

事業概要についての広報資料

補助事業番号 23-83
補助事業名 平成23年度機械工業に係わる分光学の普及啓発補助事業
補助事業者名 社団法人日本分光学会

1. 補助事業の概要

(1) 事業の目的

産業機器、計測機器開発の基礎として極めて重要である分光学とそれに関連する諸分野の研究開発活動の活性化を図るため、外国人研究者を招聘して分光学国際シンポジウムを開催し、もって機械工業の振興に寄与する。

(2) 実施内容

ア. 分光学国際シンポジウムの開催 <http://www.bunkou.or.jp/>

平成23年11月30日(水)、12月1日(木)に、独立行政法人理化学研究所 横浜研究所(横浜市鶴見区)において、日本分光学会の年次講演会内で、「生命・医療への分光学の応用」という題名で国際シンポジウムを開催した。シンポジウムのテーマに関する招待講演、外国人4名、日本人7名と依頼・応募講演を組み合わせた形式で開催した。招待講演者の氏名と演題を次に示す。

(1) Prof. Michael D Morris (Department of Chemistry University of Michigan)

“Raman Spectroscopic measures of bone tissue development and health”

(2) Prof. Hyotcherl Ihee (KAIST, Korea)

“Protein structural dynamics probed by picosecond X-ray liquidography”

(3) Prof. David Craik (University of Queensland, Australia)

“NMR as a tool to elucidate the structures and membrane interactions of cyclotides: cyclic knotted proteins from plants with applications in drug design”

(4) Doc. Jos Oomens (FOM Institute for Plasma Physics, Netherlands)

“Bridging the gap between mass spectrometry and IR spectroscopy”

(5) Hidetoshi Sato (Kwansei Gakuin University, Japan)

“Raman spectroscopy for monitoring live tissues and cells”

(6) Kunio Awazu (Osaka University, Japan)

“ Novel laser angioplasty using mid - infrared pulsed laser”

(7) Shinichi Adachi (kek, Japan)

“Visualizing protein dynamics by time - resolved X - ray crystallography”

(8) Prpf. Satoshi Takahashi (Tohoku University, Japan)

“See how they run:exploring the energy landscape of protein folding using time - series
Detection of fluorescence of free single molecules”

(9) Prpf. Yohsuke Yoshinari (kyoto University, Japan)

“Optically detected magnetic resonance and its application toward nano - scale in - vivo
Imaging”

(10)Prpf. Fuyuhiko Inagaki (Hokkaido University, Japan)

“ Lanthanide probe method and its application to ligand screening”

(11) Shunichi Ishiuchi (Tokyo Institute of Technology, Japan)

“ Gas - phase spectroscopy of neurotransmitters and partal peptides of their receptros
by laser desorption supersonic jet technique”

(12) Prpf. Hiroyuki Saigusa (Yokohama City University, Japan)

“ Spectroscopy ivestigations of nucleic acid structure in the gas phase”



シンポジウムの様子

シンポジウムに先立って、講演予稿を執筆してもらい、予稿集を作成して参加者に配布した。

2. 予想される事業実施効果

招待講演を中心として、生命・医療分野における各種分光学（生体、組織の分光研究、蛋白質ダイナミクスの分光計測、生命科学におけるBioNMR、および生体関連分子の分光研究等）の基礎と応用に関する最新の研究成果が発表され、活発な議論が行われた。最新の研究成果の発表

と討論は、生命や医療分野における分析機器の基盤確立と発達、新しい機器の開発と実用化に繋がりが、機械工業の振興に寄与することが強く期待される。

3. 本事業により作成した印刷物等

英文名称： The Annual Meeting of the Spectroscopical Society of Japan 2011
和文名称： 平成 23 年度 社団法人日本分光学会年次講演会

4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 社団法人日本分光学会（シャダンホウジンニホンブンコウガクカイ）
住所： 101-0047
東京都千代田区内神田 1-11-6 大丸アネックス 201 号室
代表者： 会長 緑川 克美（ミドリカワ カツミ）
担当部署： 事務局（ジムキョク）
担当者名： 事務局長 山縣 泰夫（ヤマガタ ヤスオ）
電話番号： 03-3291-5221
F A X： 03-3291-5228
E-mail： office@bunkou.or.jp
U R L： <http://www.bunkou.or.jp/>